

Formula Financiera para la Distribución Óptima de Utilidades en la Electrificadora del Meta SA

Autor:

Diego José Barbosa Martínez

Directora:

María Grisalia Gallo Araque

Maestría en Administración de las Organizaciones

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios,

Villavicencio, 29 de octubre de 2019

NOTA DE ACEPTACIÓN

Director de Proyecto:**Docente: María Crisalia Gallo Araque****JURADO:**

Agradecimientos

Gracias a Dios, por darme todo lo que me ha dado en la vida, a mis hermosos hijos Juan Diego Barbosa Bernal, Juan José Barbosa Bernal, a mi esposa Sonia Bernal, a mis viejitos que están en el cielo Rosita, Nanito y Alcira y a mi madre María Cecilia Martínez Prado.

Resumen

La distribución de utilidades en Colombia se encuentra regulada en el libro segundo del Código de Comercio, el cual fue modificado por la Ley 222 de 1995, en el cual se determina que, “la distribución de utilidades la aprobará la asamblea o junta de socios con el voto favorable de un número plural de socios que representen, cuando menos, el 78% de las acciones, cuotas o partes de interés representadas en la reunión. Cuando no se obtenga la mayoría prevista en el inciso anterior, deberá distribuirse por lo menos el 50% de las utilidades líquidas o del saldo de estas,” Art 155 C. Co.

Como se puede apreciar la anterior es la única reglamentación legal para distribuir las utilidades en las sociedades colombianas, por lo general se parte de la utilidad neta del estado resultados a la cual se le resta la(s) reserva(s) y se determina de esta manera el monto disponible para distribuir.

El artículo 156 del código de comercio menciona que las utilidades que se repartan se pagaran en efectivo dentro del año siguiente a la fecha en que decreten; esto significa que la empresa no pagaría las utilidades en el mismo año en que se decretan, sin embargo, éste pago puede generar crisis financiera en la sociedad al afectar la liquidez de la misma.

Es de destacar que las organizaciones empresariales se financian a través del patrimonio, por tal razón tal y como lo menciona Nayibet Palomino en su obra Financiamiento Interno de las Empresas, éstas deben fijar unas políticas claras de pago de dividendos de tal manera que ofrezcan un óptimo rendimiento a los inversionistas, pero que además le permitan a la empresa una financiación adecuada.

Dentro de este proyecto se plantearán diferentes puntos de vista y herramientas que servirán a la administración para tomar la mejor decisión de distribución de utilidades sin afectar la liquidez y por ende la operatividad de la compañía.

Palabras clave: distribución, liquidez, financiación, formula, utilidad.

Abstract

The distributions of profits in Colombia are regulated in the second book of the Commercial Code, which was modified by Law 222 of 1995, which determines that, "the distribution of profits will be approved by the assembly or meeting of members with the vote favoring a plural number of partners representing at least 78% of the shares, shares or interests represented at the meeting. When the majority provided for in the previous paragraph is not obtained, at least 50% of the net profits or the balance must be distributed, "Art 155 C. Co.

As you can see the above is the only legal regulation to distribute profits in Colombian companies, it is usually part of the net profit of the state results to which the reserve (s) is subtracted and determined this way the amount available to distribute.

Article 156 of the Commercial Code mentions that the profits to be distributed will be paid in cash within one year after the date they are decreed; this means that the company would not pay the profits in the same year in which they are decreed, nevertheless, this payment can generate financial crisis in the society to affect the liquidity of the same.

It should be noted that business organizations are financed through equity, for this reason as mentioned by Nayibet Palomino in his work "Internal financing of companies", they must set clear dividend payment policies in such a way as to offer an optimal return to investors, but also allow the company adequate financing.

Within this project will consider different points of view and tools that will serve the administration to make the best decision of distribution of profits without affecting the liquidity and therefore the operation of the company.

Keywords: distribution, liquidity, financing, formula, utility.

Contenido

1. Introducción	10
2. Identificación de la organización donde se desarrollará el proyecto.....	11
2.1. <i>Misión.....</i>	<i>11</i>
2.2. <i>Visión.....</i>	<i>11</i>
2.3. <i>Aspectos generales de Electrificadora del Meta S.A. E.S.P</i>	<i>12</i>
2.4. <i>Ubicación de la empresa.....</i>	<i>14</i>
3. Identificación del problema técnico	14
3.1. <i>Antecedentes.....</i>	<i>15</i>
3.2. <i>Contexto del desarrollo del problema.....</i>	<i>16</i>
3.3. <i>Descripción del problema</i>	<i>17</i>
3.4. <i>Sistematización del problema</i>	<i>18</i>
3.5. <i>Identificación de los interesados.....</i>	<i>19</i>
3.6. <i>Identificación de las posibles modalidades de solución al problema.....</i>	<i>20</i>
3.7. <i>Cualidades secundarias.</i>	<i>22</i>
3.8. <i>Identificación de la mejor solución en términos de impacto y efectividad</i>	<i>32</i>
3.9. <i>Plan de acción y restricciones</i>	<i>32</i>
4. Presentación del proyecto de creación de una herramienta matemática que dará solución a la obtención de un valor óptimo de utilidades a decretar y distribuir	34
4.1. <i>Recursos necesarios para el desarrollo de la solución.....</i>	<i>34</i>
4.2. <i>Resultados esperados</i>	<i>35</i>
4.3. <i>Áreas que deben integrarse.....</i>	<i>36</i>
4.4. <i>Hipótesis de trabajo para el desarrollo de la solución del problema</i>	<i>36</i>
5. Solución del problema técnico.....	37
5.1. <i>Análisis de escenarios.</i>	<i>38</i>
5.2. <i>Análisis de causa y efectos</i>	<i>40</i>
5.3. <i>Gestión del compromiso y planes de seguimiento a las acciones propuestas.</i>	<i>42</i>
5.4. <i>Plan de comunicación</i>	<i>42</i>
6. Aspectos administrativos	44

6.1.	<i>Cronograma de actividades</i>	44
6.2.	<i>Estimación de los costos del proyecto.....</i>	45
6.3.	<i>Recursos del proyecto</i>	45
6.4	<i>Entregables del proyecto.....</i>	46
6.5	<i>Factibilidad económica.....</i>	46
7.	Diagnostico	47
7.1.	<i>Formula Financiera para la Distribución Óptima de Utilidades.....</i>	50
8.	Lecciones aprendidas	51
9.	Bibliografía	54

Lista de tablas

Tabla 1. Composición accionaria EMSA 2016.....	13
Tabla 2. Matriz de Interesados.....	19
Tabla 3. Matriz de Influencia.....	20
Tabla 4: Plan de Acción y Restricciones.....	33
Tabla 5: Resultados esperados.....	35
Tabla 6: Análisis de posibles escenarios.....	39
Tabla 7: Identificación de los interesados.....	43
Tabla 8: Actividades del proyecto.....	44
Tabla 9: Cronograma de actividades.....	44
Tabla 10: Costos totales de implementación.....	45
Tabla 11: Entregables de la implementación de la formula financiera.....	46
Tabla 12. Indicadores Financieros EMSA.....	47

1. Introducción

El siguiente trabajo presenta al lector una fórmula financiera capaz de permitirle a la sociedad fijar el monto de utilidad que se puede repartir entre los inversionistas y que no se vea afectado el desarrollo de las operaciones y/o cumplir con sus obligaciones, y teniendo en cuenta que después de una ardua investigación realizada en diferentes bases de datos de artículos académicos no se encontró referencias que se asemejen al objetivo propuesto en este trabajo de grado, el marco referencial puede parecer poco, pero contiene lo suficiente para entender el objetivo y el resultado de esta investigación.

Esta fórmula de distribución óptima de utilidades mantiene una composición estándar por lo que en esencia sería útil su aplicación en la mayoría de las empresas, pero para aplicación como prueba piloto de dicha fórmula se seleccionó a la Electrificadora del Meta S.A.

El principal objetivo sin lugar a duda de todo inversionista es el de obtener una rentabilidad de su inversión, de igual manera el objetivo que debe tener la administración de la organización empresarial es la de generar valor para sus inversionistas, sin embargo, toda organización empresarial requiere de financiamiento ya sea para operar, iniciar nuevos negocios o ensanchar los actuales.

2. Identificación de la organización donde se desarrollará el proyecto.

El 18 de diciembre de 1.981, se constituyó la Electrificadora del Meta S.A., como una sociedad de economía mixta, es “entidad descentralizada, perteneciente al orden nacional, vinculada al sector administrativo del Ministerio de Minas y Energía. En ese momento se argumentó su creación admitiendo que el Meta era uno de los departamentos con mayor desarrollo relativo en el país, desde el punto de vista productivo, comercial y social”.

Recuperado 2017 de <http://www.electrificadoradelmeta.com.co/newweb/resena-historica/>.

La misión y visión de la Electrificadora del Meta S.A que se detalla a continuación fue publicada en su página web <http://www.electrificadoradelmeta.com.co/newweb/mision-y-vision/>

2.1. Misión

“Suministramos energía y gestionamos eficientemente negocios energéticos y conexos generando valor a los accionistas, con excelencia en los servicios prestados a nuestros clientes, capital humano calificado y comprometido, actuando con responsabilidad social y ambiental, contribuyendo al desarrollo de la región y del país.” Recuperado de:

<http://www.electrificadoradelmeta.com.co/newweb/mision-y-vision/>

2.2. Visión

“En el 2025 seremos una empresa con un margen EBITDA superior al 35%, con un portafolio de negocios diversificado, procesos productivos eficientes, siendo responsable ambiental y socialmente.” Recuperado de:

<http://www.electrificadoradelmeta.com.co/newweb/mision-y-vision/>

2.3. Aspectos generales de Electrificadora del Meta S.A. E.S.P

La firma colombiana Electrificadora del Meta S.A. E.S.P. (EMSA) es una sociedad por acciones dedicada a la distribución y comercialización de energía eléctrica, que atiende a 24 de los 29 municipios del departamento de Meta. Es propiedad del gobierno estatal de Colombia, con otros accionistas minoritarios, entre ellos el gobierno municipal de Meta y la Empresa de Energía de Bogotá (EEB). La red de la compañía consta de 39 subestaciones, con una capacidad instalada total de 585MVA, y 8.548km de líneas de transmisión de media y alta tensión. EMSA presta servicios a más de 290.000 clientes residenciales, comerciales, industriales y gubernamentales, así como a los clientes del mercado eléctrico desregulado, además de suministrar electricidad para alumbrado público. Recuperado el 12 de octubre de 2017 de www.bnamericas.com/company-profile/es/electrificadora-del-meta-sa-esp-EMSA.

Electrificadora del Meta S.A. E.S.P., actualmente realiza las actividades de distribución y comercialización energética en 23 de los 29 municipios del Meta.

Su infraestructura está conformada a 2017 por “45 subestaciones con una capacidad total instalada de 548 MVA, además cuenta con 8.857 km de redes en nivel de tensión II, 1.416 km en nivel de tensión III, 444 km en nivel IV, distribuidas en el Departamento del Meta”. (Informe de gestión EMSA SA ESP. 2017. p. 12), La Electrificadora del Meta inicio la aplicación del nuevo marco normativo de regulación contable de acuerdo con la resolución 414 del 8 de septiembre de 2014 emitida por la Contaduría General de la Nación, para empresas que no cotizan en el mercado de valores y que no captan ni administran ahorro del público. Por tal razón sus estados financieros a 31 de diciembre de 2016 – 2015 constituyen sus primeros estados financieros bajo el nuevo marco de regulación contable.

La aplicación de las nuevas normas de contabilidad de información financiera a los estados financieros a 31 de diciembre de 2015, “genero un efecto negativo en el resultado neto del ejercicio por valor de \$6.642.251 miles; valor que contablemente se registró en la cuenta 3225 – Resultados de ejercicios anteriores en cumplimiento a lo reglamentado por la CGN mediante la resolución 414 de 2014”. (Bermúdez, 2017. p. 2).

De acuerdo con el informe de Gestión del año 2016, la composición accionaria de EMSA estuvo conformada de la siguiente manera:

Tabla 1. Composición accionaria EMSA 2016.

Accionista	Acciones	%
Nación	106.465	55,675
Departamento del Meta	50.005	26,150
Empresa de energía de Bogotá	31.026	16,225
Municipio de Villavicencio	1.911	1,00
Municipio de San Martín	908	0,475
Federación Nacional de Cafeteros	908	0,475

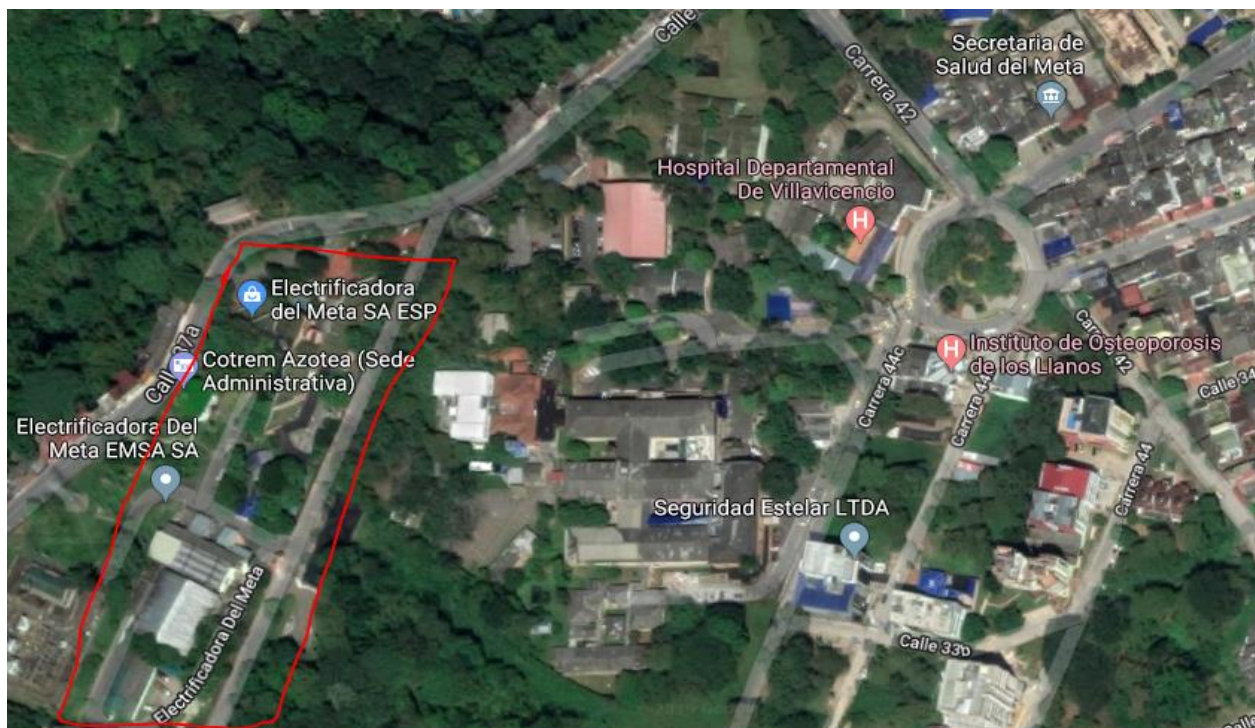
Fuente: Informe de gestión 2016, EMSA

El informe de gestión 2016 resalta la decisión de la asamblea general de accionistas de constituir reservas voluntarias por la suma de 18.787,8 millones, destinados a la financiación del Plan Estratégico Corporativo de mediano y largo plazo; rubro que afecta las utilidades del ejercicio y por tal razón los dividendos a decretar.

El estado de situación financiera a 31 de diciembre de 2016 revela un crecimiento en los activos de 3,46% en comparación con el año anterior, el incremento del pasivo en una proporción de 3,41% y el patrimonio incremento en 3,4%. (EMSA, 2017, p. 4)

2.4. Ubicación de la empresa

Dirección: Cl. 37a, Villavicencio, Meta



La empresa Electrificadora del Meta S.A. E.S.P. (EMSA) se encuentra ubicada en la parte alta de la ciudad a 500 del hospital departamental de Villavicencio específicamente en la Cl. 37a, Villavicencio, Meta en un área rodeada por amplia vegetación, pero de fácil acceso.

3. Identificación del problema técnico

Con el fin de identificar el problema a resolver con el presente trabajo de grado se procede a utilizar el método de las 6 preguntas (6 W).

¿Qué?

El desarrollo del presente trabajo tiene como objetivo principal desarrollar una formula financiera que les permita a las sociedades determinar de mejor manera los dividendos a decretar y distribuir entre los socios.

¿Por qué?

Las sociedades no cuentan con este tipo de herramienta, se estará generando conocimiento nuevo que ayudará a la administración de los recursos económicos de las sociedades, la implementación de una herramienta matemática que permita hallar el monto óptimo de utilidades a distribuir tendría un gran impacto en la empresa, ya que no se correría el riesgo de ir más allá de la capacidad de la organización poniendo en riesgo la liquidez de la misma, y con ello evitar entrar en financiamientos y gastos por intereses.

¿Dónde?

El trabajo se desarrollará en la ciudad de Villavicencio y se utilizará la información financiera de la sociedad Electrificadora del Meta SA.

¿Cuándo?

En el transcurso del año 2017 y 2018 con finalización al 20 de junio de 2019.

¿Quién?

El responsable de este trabajo es Diego José Barbosa Martínez, maestrante de la UNAD.

¿Cómo?

Realizando un análisis teórico sobre las variables y los indicadores que deberían ser tenidos en cuenta para determinar matemáticamente el valor óptimo que debería ser decretado y distribuido entre los accionistas sin que la empresa presente un riesgo de iliquidez.

3.1. Antecedentes

Dentro de los problemas más comunes dentro de las organizaciones son los problemas de liquidez o solvencia, la falta de capital de trabajo es algo con lo que muchos administradores o gerentes deben lidiar en el día a día, sin embargo, este indicador no tiene relación directa con la

rentabilidad, ya que se pueden tener buenos indicadores utilidades y rendimientos, pero poca liquidez debido las cuentas por cobrar o las inversiones de capital.

Recordando la ecuación financiera $Inversión = Financiación$ que determina que la financiación está dada a través de pasivos, ingresos y patrimonio; estas son las fuentes de financiación, que, para varios autores de temas financieros, los pasivos e ingresos se consideran fuentes externas de financiamiento, y el patrimonio como fuente interna de financiamiento.

La entrega de dividendos y el financiamiento interno (a través del patrimonio) están interrelacionados, por tal razón la organización debe fijar unas políticas claras de entrega de dividendos, de tal manera que satisfaga la expectativa del inversionista pero que además le permita a la organización tener financiamiento interno.

El trabajo de Nayibet Palomino titulado “Financiamiento interno de las empresas” al desarrollar la idea de establecer una política de pago de dividendos, menciona que existen tipos de dividendos tales como: a) dividendos según una razón de pago constante; esta se obtiene de dividir el dividendo en efectivo por acción entre sus utilidades por acción. b) Dividendos regulares; solamente menciona que en la política se fija un dividendo regular el cual puede incrementarse cuando haya incremento en las utilidades; pero no se menciona la forma en que se obtiene ese dividendo.

3.2. Contexto del desarrollo del problema

La Electrificadora del Meta SA, es una de las empresas más representativas de la región y su labor como comercializadora de energía en el departamento hace que tome un mayor significado los riesgos que esta pueda presentar por problemas de iliquidez, lo que podría afectar su capacidad para responder con los compromisos adquiridos, así como la inversión.

Es así como el problema objeto de este trabajo se centra en la decisión de la alta gerencia a la hora de presentar un proyecto de distribución, ofreciéndole una herramienta matemática y financiera que le permita saber con exactitud lo que le conviene a la empresa por encima del interés de los accionistas.

3.3. Descripción del problema

Al fijar una política de dividendos la sociedad debe tener presente las restricciones de tipo legal, contractual, internas y las perspectivas de crecimiento (Palomino, 2009). En Colombia no se pueden distribuir las utilidades si aún no se han enjugado pérdidas de periodos anteriores que puedan afectar el capital, y como se mencionó anteriormente cuando no se alcanza el “quorum legalmente establecido para la aprobación de la distribución de utilidades se deberá distribuir como mínimo el 50% de las utilidades líquidas o del saldo de estas” (Art. 155 código de comercio).

Esta relación casi inexistente entre rentabilidad y liquidez muchas veces es difícil de explicar a los socios, principalmente en el momento de la distribución de utilidades, muchas empresas se obligan a buscar una financiación externa a la empresa para cumplir con la distribución de estas sin tener en cuenta el riesgo de solvencia al que se está exponiendo la empresa, es por esto que debe existir una relación estrecha entre la liquidez de la empresa y el reparto de utilidades pensando siempre en lo mejor para la empresa, claro sin dejar desprotegidos a los socios o accionistas; para el análisis y posterior solución a este problema, se formuló la siguiente pregunta

¿La organización distribuye sus utilidades, sin que se vea afectada la operación de la Electrificadora del Meta SA?

Teniendo en cuenta todo esto se hace evidente que actualmente los administradores y gerentes no cuentan con una herramienta estandarizada y eficaz que les permita validar con mayor precisión la distribución de utilidades, esta problemática hace parte de las causas de las desfinanciación e iliquidez de las compañías durante el primer semestre del año.

El proceso de elección del monto de las utilidades del periodo anterior y/o periodos acumulados, se establece en el proyecto de distribución realizado por los gerentes de las compañías, cuyo valor será o no aceptado por la asamblea general de accionistas. Si dicho gerente decide pensar en la liquidez de su compañía y presenta un valor muy por debajo de las expectativas de los socios y/o accionistas, estos necesitaran un sustento fuerte que no solamente se quede en lo teórico, es por esto, que la fórmula de distribución optima de utilidades puede demostrar matemáticamente y con un toque de prospectiva que dicho monto es lo que la compañía puede distribuir sin caer en un proceso de iliquidez súbita o progresiva.

Esta fórmula pretende ser la herramienta efectiva que sirva como ayuda indispensable para elaborar el proyecto de distribución de utilidades con un fundamento financiero, y no tan subjetivo como sucede en muchas empresas, dando más argumentos de peso si el resultado no es el esperado por la asamblea.

3.4. Sistematización del problema

¿Qué se necesita para la implementación de la herramienta propuesta? Es necesario crear conciencia dentro de la organización, principalmente dentro de la alta gerencia, del riesgo

que se deriva de una mala decisión a la hora de proponer un proyecto de distribución de utilidades sin las herramientas más idóneas.

¿Qué condiciones técnicas se necesitan para implementa la formula? Se requiere que la empresa cuente con información financiera actualizada y que corresponda a la realidad de la organización, esta información ayudará al cálculo de los indicadores y de las razones financieras insumo principal para la implementación de la formula.

3.5. Identificación de los interesados

Los principales interesados en la implementación de la herramienta propuesta en este proyecto será la gerencia general como directos responsables de la aplicación e implementación de la formula, acompañados por los respectivos asesores financieros quienes tendrán la responsabilidad de constatar que la información financiera, insumo principal para la aplicación de la herramienta, represente la realidad de la compañía, así mismo, la asamblea de accionistas juegan un papel fundamental dentro de los interesados, ya que son estos quienes deben o no aprobar el proyecto de distribución de utilidades propuesto por la gerencia general, y son estos los que se verán afectados o beneficiados en la distribución de utilidades propuesta por la herramienta.

Tabla 2. Matriz de Interesados

Asamblea general de accionistas
Gerencia general
Departamento financiero
Proveedores y Acreedores

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3. Matriz de Influencia

ALTO	Mantener informados y nunca ignorados - Gerencia general	Trabajar para el - Propietarios y accionistas
BAJO	Mantener informados con mínimo de esfuerzo - Proveedores y Acreedores	Trabajar con ellos - Departamento financiero
	BAJO	ALTO

Fuente: Elaboración Propia

Dentro de la Matriz de influencia se hace notorio la calidad y la cantidad de información que debe ser entregada a cada uno de los interesados detectados en la tabla 2, según esta tabla se debe mantener un alto flujo de información a la gerencia general, y a los proveedores y acreedores mantenerlos informados sin muchos detalles.

3.6. Identificación de las posibles modalidades de solución al problema

Cada empresa que desarrolle actividades mercantiles con ánimo de lucro y se encuentre obligada a llevar contabilidad, debe cumplir con la normatividad vigente en materia del registro de los hechos económicos, y el reporte de estos. Actualmente en Colombia las personas tanto naturales como jurídicas obligadas a llevar contabilidad, y quienes sin estar obligados pretendan hacer valer esta como prueba, se encuentran divididas en 3 grandes grupos.

En el grupo 1 se encuentran aquellas empresas cuyos activos totales a 2013 fueron superiores a 30.000 SMMLV, con una planta de personal mayor a 200 empleados, o que sean emisoras de valores o de interés público, estas empresas se encuentran regidas por el decreto 2784 del 2012 el cual fue modificado por el decreto 3023, 3024 del 2013 y el decreto 2615 del 2014.

En el grupo 3 se encuentran aquellas personas naturales o jurídicas cuyos activos totales a 2013 fueron inferiores a 500 SMMLV, que su planta de personal fuese menor a 10 empleados y tener ingresos anuales inferiores a los 6.000 SMMLV, quienes se encuentran en este grupo aplican el decreto 2706 del 2012.

En el grupo 2 se encuentran aquellas personas naturales o jurídicas que no cumplen los requisitos para pertenecer a ningunos de los dos anteriores grupos, o que cumpliendo los requisitos de ser grupo 3 se acogieran voluntariamente a este, el cual se encuentra regulado por el decreto 3022 del 2013.

Tanto grupo 1 como grupo 2 aplican Normas Internacionales de Información Financiera, con el objeto de homogenizar internacionalmente la contabilidad y los reportes financieros, estos reportes deben cumplir con los principios y características cualitativas contenidas en cada uno de los decretos los cuales son:

Primarias:

- ✓ Comprensibilidad.
- ✓ Relevancia.
- ✓ Materialidad.
- ✓ Fiabilidad.
- ✓ Esencia sobre forma.
- ✓ Prudencia.
- ✓ Integridad.
- ✓ Oportunidad.
- ✓ Equilibrio entre costo y beneficio.

3.7. Cualidades secundarias.

Comprensible: “La información proporcionada en los estados financieros debe presentarse de modo que sea comprensible para los usuarios que tienen un conocimiento razonable de las actividades económicas empresariales y de la contabilidad”. (Decreto 3022 párrafo 2.4).

Relevante (útil):

“La información proporcionada en los estados financieros debe ser relevante para las necesidades de toma de decisiones de los usuarios. La información tiene la cualidad de relevancia cuando puede ejercer influencia sobre las decisiones económicas de quienes la utilizan, ayudándoles a evaluar sucesos pasados, presentes o futuros, o bien a confirmar o corregir evaluaciones realizadas con anterioridad.” (Decreto 3022 párrafo 2.5).

Materialidad o importancia relativa:

“La información es material y por ello es relevante, si su omisión o su presentación errónea pueden influir en las decisiones económicas que los usuarios tomen a partir de los estados financieros. La materialidad o importancia relativa depende de la cuantía de la partida o del error juzgados en las circunstancias particulares de la omisión o de la presentación errónea” (Decreto 3022 párrafo 2.6).

Fiable:

“Es fiable cuando está libre de error significativo y sesgo, y representa fielmente lo que pretender representar o puede esperarse razonablemente que represente. Los estados financieros no están libres de sesgo (no son neutrales) si debido a la selección o presentación de la información, pretenden influir en la toma de decisiones o en la

formación de un juicio, para conseguir un resultado o desenlace predeterminado.”

(Decreto 3022 párrafo 2.7).

Esencia sobre forma: “Las transacciones y demás sucesos y condiciones deben contabilizarse y presentarse de acuerdo con su esencia y no solamente en consideración a su forma legal. Esto mejora la fiabilidad de los estados financieros” (Decreto 3022. párrafo 2.8).

Prudencia:

“Prudencia es la inclusión de un cierto grado de precaución al realizar los juicios necesarios para efectuar las estimaciones requeridas bajo condiciones de incertidumbre, de forma que los activos o los ingresos no se expresen en exceso y que los pasivos o los gastos no se expresen en defecto. Sin embargo, el ejercicio de la prudencia no permite la infravaloración deliberada de activos o ingresos, o la sobrevaloración deliberada de pasivos o gastos. En síntesis, la prudencia no permite el sesgo.” (Decreto 3022. párrafo 2.9).

Integridad: “Para ser integra, la información en los estados financieros debe ser completa dentro de los límites de la importancia relativa y el costo. Una omisión puede causar que la información sea falsa o equívoca, y por tanto no fiable y eficiente en términos de relevancia” (Decreto 3022. párrafo 2.10).

Comparabilidad: “Los usuarios deben ser capaces de comparar los estados financieros de una entidad a lo largo del tiempo, para identificar las tendencias de su situación y su rendimiento financieros.” (Decreto 3022. párrafo 2.11).

Oportunidad: “Para ser relevante, la información financiera debe ser capaz de influir en las decisiones económicas de los usuarios. La oportunidad implica proporcionar información

dentro del periodo de tiempo para la decisión. Si hay un retraso indebido en la presentación de la información, ésta puede perder su relevancia.” (Decreto 3022. párrafo 2.12).

Equilibrio entre costo y beneficio:

“Los beneficios derivados de la información deben exceder a los costos de suministrarla.

La evaluación de beneficios y costos es, sustancialmente, un proceso de juicio. Además, los costos no son soportados necesariamente por quienes disfrutan de los beneficios y con frecuencia disfrutan de los beneficios de la información una amplia gama de usuarios externos.” (Decreto 3022 párrafo 2.13).

La información financiera además de ser de gran ayuda en la toma de decisiones tanto para usuarios internos como externos de la empresa refleja la realidad económica de la misma y sus resultados año a año, es en estos resultados llamados utilidades o perdidas del ejercicio producto de los ingresos deducidos los costos y los gastos totales que se centra este trabajo de grado.

Cuando el estado de resultados refleja utilidad en el ejercicio es fácil determinar en que se encuentra representada esta utilidad con un estado de flujos de efectivo, es una constante que estos excedentes se encuentren de manera representativa tanto en las cuentas por cobrar, como en las cuentas de propiedad planta y equipo, e inventarios, es por esta razón que al momento de desarrollar el proyecto de distribución de utilidades la gerencia debe priorizar la liquides actual de la empresa, teniendo en cuenta que utilidad no es sinónimo de dinero en caja o bancos.

Lastimosamente muchas empresas se ven sacrificadas en el momento de la presentación del proyecto de distribución de utilidades, ya que se prioriza en estos a los socios o accionistas, debiéndose recurrir muchas veces a financiación con entidades financieras para responder por estos pagos.

También es importante tener en cuenta en empresas que sufran fluctuaciones negativas constantes en sus ingresos, la creación de un fondo de reserva específica con el objeto de responder a imprevistos que se puedan presentar, evitando posiblemente una situación de iliquidez, o de verse obligada a la financiación con terceros.

En Colombia la distribución de utilidades se realiza anualmente teniendo en cuenta el proyecto de distribución presentado por la administración, de ser aprobada se decretarían los dividendos a repartir, y solo en ese momento se convierten en un pasivo de la empresa, depende de cada compañía la política que se maneja para estas distribuciones, en empresas pequeñas los socios o inversionistas infieren mucho en estas políticas, y quizás un poco en la autonomía del administrador para decidir cuánto es lo óptimo a distribuir, y esto ocasiona que se pierda el sentido de presentar un proyecto.

Bajo la óptica de los inversionistas, estos esperan que su capital invertido genere unos altos rendimientos continuos y estables, y que además su capital invertido retorne a él en el menor tiempo posible, en la medida en que el pago de estos dividendos se realice de forma en la que ellos no esperan o peor aún, no se realice, puede generar algún tipo de conflicto con la administración, incluso con los demás accionistas, y es que aunque satisfacer las necesidades de estos es muy importante, la salud financiera de la empresa lo es más, y pensando en la liquidez de la empresa o en inversiones de corto plazo suelen retenerse un porcentaje de las utilidades o decretarse reservas, pensando siempre que la financiación con dineros de los inversionistas, es más económico que financiar la compañía con entidades financieras.

Entonces teniendo en cuenta tantas variables, y estos dos puntos de vista (inversionista - empresa) se trabajan los proyectos de distribución de utilidades, que, aunque se debe tomar

teniendo en cuenta ciertos criterios y variables, muchas veces no resulta siendo la decisión óptima desde el punto de vista de la empresa.

Con lo anterior, se hace necesario plantear ciertas variables al momento de elaborar un proyecto de distribución de utilidades teniendo en cuenta que la formulación de dicho proyecto tiene un efecto en la empresa con respecto a la liquidez de esta, para desarrollar una óptima repartición se debe tener claro que se debe encontrar un punto medio en el que se satisfaga las necesidades de los inversionistas al obtener sus utilidades y que no se afecte el capital de trabajo de la empresa.

El riesgo de liquidez al que se enfrentan las empresas al inicio de cada año en el que se decretan las utilidades, es bastante alto, los administradores se enfrentan a una decisión muy importante que podría afectar de manera positiva o negativa tanto a inversionistas como a la propia empresa, es por ello que:

“la medición del riesgo de liquidez ayuda a efectuar una gestión integral de la estructura de activos, pasivos y posiciones fuera de balance de la entidad, al estimar y controlar el grado de exposición, con el objeto de protegerse de eventuales cambios que ocasionen pérdidas” (Circular 100, Superintendencia Financiera de Colombia, 1995),

así pues, para establecer el monto óptimo a distribuir se debe tener en cuenta varios factores internos y externos de la empresa, evaluar y medir los riesgos y con ello tomar una decisión apoyada en modelos de proyección de presupuesto.

Normalmente suele confundirse los términos de liquidez y solvencia, y es que la liquidez no es contar con el efectivo suficiente en el momento oportuno para responder por los compromisos adquiridos, dicho de otra forma “La liquidez es la capacidad que tiene la empresa para atender sus compromisos de corto plazo” (Bernal, Dominguez. & Amat. 2012. p. 277). por

el contrario, la solvencia habla de una capacidad de pago de los pasivos de la compañía, no solamente con el efectivo disponible sino con los activos corrientes existentes, es así entonces que “Para que una empresa cuente con solvencia debe estar capacitada para liquidar los pasivos contraídos al vencimiento de estos y demostrar también mediante el estudio correspondiente que podrá seguir una trayectoria normal que le permita conservar dicha situación” (García, I. D. 2015).

Para entender mejor la importancia de la liquidez en una empresa, se debe entender que gran parte de la elaboración de los presupuestos o planes de trabajo se elaboran teniendo en cuenta los flujos de efectivo futuros, cuando estos no son constantes las actividades de inversión se convierten en un riesgo, estas actividades de inversión puede ser la compra de activos, ya sean fijos o para la venta, en cuanto al ciclo de convertir estos en efectivo nuevamente son de suma importancia para validar la conveniencia tanto de la inversión como del modelo de negocio, según Lorenzo, R., Solís, P., & Lorenzo, (2010) “El Ciclo de Conversión del Efectivo es el plazo de tiempo que corre desde que se hace el pago por la compra de materias primas hasta la cobranza de las cuentas por cobrar generada por la venta del producto final” por ello es de suma importancia conocer estos ciclos que aportan información financiera valiosa para la gestión del administrador.

Cuando los ciclos de conversión del efectivo son bastante amplios el valor del dinero se puede ver comprometido en el tiempo, principalmente por el coste de oportunidad, y es cuando se formulan mejores opciones de inversión, el riesgo de liquidez es:

“uno de los principales riesgos porque no solo deriva en situaciones como la congelación de recursos sin rentabilidad y altos costos de administración por la alta concentración en

activos fijos, sino que también puede desencadenar otro tipo de consecuencias, como un máximo nivel de endeudamiento” (Mayorga, X. S., & Solarte, J. C. M, 2012).

y es pensando en este endeudamiento que se debe analizar lo mejor para la empresa, si es posible mantener pasivos con los accionistas reteniendo parte de las utilidades a un menor costo, o soportar la carga del financiamiento bancario.

La necesidad de liquidez de una compañía va más allá de contar con un capital para responder ante posibles imprevistos, o poder responder a sus acreedores, “Las empresas altamente líquidas están menos endeudadas que aquellas con baja liquidez, y su tasa de inversión es más alta, lo que indica que se financian con una mayor proporción de fondos internos que las de baja liquidez” (García Marco, T. 1998), es por esto que demostrando un flujo de efectivo optimo puede ser la mejor estrategia para atraer inversión, lo que se traduciría en un mayor capital de trabajo disponible no solo para continuar si no para crecer.

Sin embargo la rentabilidad de una empresa es a ojos de mucho la mejor carta de presentación para atraer inversores “Los dueños, los acreedores y la administración prestan mucha atención al incremento de sus utilidades debido al gran valor que el mercado otorga a las ganancias” (Gitman & Chad J. 2012), sin embargo rentabilidad no siempre es sinónimo de buenas finanzas, la solvencia y el nivel de endeudamiento suelen ser los mayores problemas a los que se debe afrontar una empresa al revelar sus indicadores financieros, y es que estos “son un herramienta para la evaluación financiera de una empresa y para aproximar el valor de esta y sus perspectivas económicas” (Morelos, Herrera, & Hoz. 2012), es por ello que cada empresa se preocupa al final de cada cierre en tener los mejores cifras; La importancia de la utilización de estos indicadores no llega simplemente hasta su aplicación, estos deben poder ser comparativos, Ochoa Ramírez & Toscano Moctezuma, (2012) afirman que “Los ratios parten de la idea de la

comparación de magnitudes”, y esta comparación es necesaria porque de allí surge el entendimiento de la tendencia histórica de la empresa, ver el pasado para visualizar el futuro.

Esta visualización del futuro permite el análisis de los diferentes caminos a tomar y es allí donde el gerente con su experiencia toma decisiones sobre lo que se va a hacer a partir de lo que se está haciendo y lo que se hizo en esto sale a flote las habilidades de la gerencia, en su capacidad para tomar decisiones, pero no es tan sencillo Weatley (2011) dice que este “es un proceso sistemático para identificar y resolver problemas, hacer preguntas y encontrar respuesta”(p. 12) y es sistemático porque es algo que debe hacerse cada día, todo el tiempo, si se espera que la compañía evolucione y no se estanque: aun así “existen diferentes métodos para llegar a una decisión y los mismos dependerán de la importancia de la decisión” (Solano, A. I. (2003), por ello, y porque el proyecto de distribución de utilidades es un momento en el que la empresa debe tomar una decisión que significará una salida significativa de efectivo, se ha propuesto una herramienta que dependiendo de su correcta aplicación, debe ser una herramienta eficaz para apoyar en esta decisión, y se debe hacer énfasis en que al ser una herramienta general debe ser adaptada a la compañía para evitar cometer errores, “el analista debería estudiar estos pormenores antes de aventurarse en una utilización precipitada de ciertos ratios financieros y así extraer conclusiones equivocadas acerca de los mismos.” (López, 1996).

Aunque el gerente sea la persona más hábil y capacitada depende enteramente en estos procesos del equipo financiero, ya que ellos son “un proveedor privilegiado de los indicadores necesarios para los procesos de toma de decisiones” (Karma, 1992), este departamento también tiene una gran responsabilidad, y es que “la información a suministrar deberá ser lo más objetiva posible, dado que las decisiones a tomar por la dirección van a venir influidas por ellas” (Salvador, 1998), podría llegar a afirmarse que del departamento financiero surgen los insumos

más importantes para entender la realidad económica de la empresa, como se ha comportado teniendo en cuenta las diferentes estrategias aplicadas y si es necesario realizar ajustes, por ello “la planificación financiera está unida y es parte integrante, y fundamental, de la planificación general de la empresa” (Seco, 2007) el departamento de gerencia y finanzas deben mantener constante comunicación para la dirección de la compañía.

Continuando con la importancia del seguimiento constante de la empresa, la aplicación de indicadores y razones financieras es un trabajo que se debe realizar permanentemente, hoy día muchos software contables también ofrecen información en tiempo real de estos indicadores, es importante mantener un estricto control sobre los resultados de la empresa evitando posibles problemas en el corto y mediano plazo, y es que “la ausencia de medición del riesgo de liquidez puede ocasionar actividades que generan un sobreendeudamiento institucional con la banca” (Mayorga & Solarte. 2012), estos sobreendeudamientos son situaciones que no deberían suceder, a menos que sea un caso extremo de necesidad de financiamiento, sin embargo, es algo que se puede prevenir.

Para entender los efectos que la distribución de utilidades en las empresas se pueden analizar ciertas teorías en cuanto a políticas de dividendos que se han creado a través de los años y de las experiencias de ciertas personas, por ejemplo, el premio nobel de economía Merton Howard Miller (1988) afirmaba en que:

“La proposición sobre la irrelevancia de los dividendos afirmaba únicamente que dada la decisión de inversión de la empresa, su decisión sobre el dividendo no tendría efectos sobre el valor de las acciones. Después de todo, el efectivo adicional para financiar el mayor pago de dividendos debe proceder de algún lugar” (p.104)

hoy en día se sabe que la decisión de decretar utilidades afecta de manera sustancial en el valor de las acciones tanto si se cotiza en bolsa como si no se cotiza, dentro de este trabajo se analizan diferentes posturas en cuanto a políticas de dividendo, tomando como referencias empresas que manejan sus políticas de dividendos con diferencias sustanciales.

En una empresa que coticen en bolsa los efectos de distribución de utilidades son mayores que en una empresa que no coticen, ya que el distribuir mucho o muy poco afectará el valor de las acciones en el mercado, si se reparte muy poco puede dar a entender que algo va mal en la empresa, aunque no sea así, la información es más sensible a especulaciones.

En cuanto a las empresas que no cotizan, la política de dividendos es bastante importante, la mayoría de los accionistas que invierten en acciones, esperan una alta rentabilidad, y recuperar el valor de su inversión lo más pronto posible, las grandes empresas manejan una política de dividendos bastante estricta, pero dicha política muchas veces no se ajusta a las necesidades de la empresa, ya que una política impide una libertad de maniobra necesaria para encontrar el punto óptimo de distribución.

La importancia de una herramienta matemática dentro de la gestión de las compañías, y que permita a los gerentes acompañar su proceso de toma de decisiones se hace cada vez imprescindible, “La gestión empresarial se asocia a las prácticas, organización, sistemas y procedimientos que facilitan el flujo de información para la toma de decisiones, el control, la evaluación y la dirección estratégica del negocio” (Sánchez, 2013). Así las finanzas como insumo primordial, debe convertirse en la base fundamental para hacer un acompañamiento a cualquier proceso de decisión a tomar, “Las principales actividades del administrador financiero son tomar decisiones de inversión y financiamiento” (Lawrence, 2010).

3.8. Identificación de la mejor solución en términos de impacto y efectividad

Para el desarrollo de los objetivos se planteó un estudio analítico-financiero de La Electrificadora del Meta, tomando los estados financieros de los años 2011 al 2016 y aplicando en estos un análisis cuantitativo y deductivo que ayudara a determinar las diferentes variables a tener en cuenta para la formulación optima del proyecto de distribución de utilidades desde un punto de vista numérico, matemático y financiero; de igual forma se realizara un análisis cualitativo con el objeto de hacer énfasis en el contexto de la empresa, así como también los efectos históricos producto de las distribuciones en los últimos años, para propender que el resultado final de este proyecto tenga un carácter integral entre lo cualitativo y lo cuantitativo.

Dentro del análisis financiero a la EMSA ESP se tuvieron en cuenta los indicadores de liquidez, de eficiencia, de eficacia, de endeudamiento, de desempeño y de valor entre otros, y junto al análisis histórico de las cifras, realizar el modelo formulado ajustado a la realidad de la Electrificadora del Meta y a sus necesidades.

3.9. Plan de acción y restricciones

De acuerdo con los objetivos propuestos para el desarrollo de este trabajo y la metodología señalada, se establecieron las siguientes 7 actividades iniciando desde la revisión literaria necesaria para la estructuración teórica del trabajo, hasta el diagnóstico y la revisión final del mismo, así mismo se identifican los recursos necesarios para cumplir con cada actividad, las posibles restricciones que se podrían presentar y el tiempo de ejecución por cada una de estas actividades.

Tabla 4: Plan de Acción y Restricciones

Actividad	Recursos	Restricciones	Respon- sable	Tiempo de ejecución
Revisión literaria	Se requiere de un computador, conexión a internet y una base de datos de publicaciones internacionales.	Bases de datos desactualizadas y dificultades de acceder a bibliotecas no públicas.	El autor	3 meses
Revisión de estados financieros de la entidad	Un computador, conexión a internet y los estados financieros históricos de la entidad.	Estados financieros presentados de forma poco detallada.	El autor	2 meses
Revisión de indicadores económicos	Un computador, conexión a internet, notas a los estados financieros de la entidad y el informe ejecutivo	Información poco clara y detallada	El autor	2 meses
Análisis de variables financieras a tener en cuenta para la formulación de una distribución optima de utilidades	Un computador, conexión a internet, estados financieros, notas a los estados financieros, informe ejecutivo	Imposibilidad de acceder a auxiliares contables detallados	El autor	3 meses
Aplicación de la formula	Un computador, hojas de cálculo, estaos financieros	N/A	El autor	1 mes
Evaluación de los resultados en la aplicación de la formula	Un computador	N/A	El autor	1 mes
Diagnóstico y revisión final del trabajo	Un computador	N/A	El autor	2 meses

Fuente: Elaboración propia

Como resultado de los análisis preliminares realizados a la empresa, se pudo verificar que la organización distribuye sus utilidades, viéndose afectada la operación de la Electrificadora del Meta SA, por lo que se hace necesario tener una herramienta que permita dar al gerente una solución matemática optima con las finanzas de la entidad.

4. Presentación del proyecto de creación de una herramienta matemática que dará solución a la obtención de un valor óptimo de utilidades a decretar y distribuir

La idea de poder ofrecer una herramienta matemática para la toma de decisiones no es nada nuevo, como se deja claro en el marco teórico, desde el área financiera con la aplicación de indicadores financieros periódicos, se mantiene un control del rumbo de la compañía, haciendo ajustes de ser necesario cuando estos ratios presenten valores fuera de los esperados, sin embargo la gerencia no posee un indicador o una formula específica que le permita establecer con seguridad el monto de las utilidades que debería ser distribuido entre los socios o accionistas sin perjudicar la liquidez de la compañía, por esto se ha propuesto una formula que integra algunos indicadores financieros, que combinados y con un buen análisis, permitiría establecer el monto máximo que debería presentarse dentro del proyecto de distribución de utilidades.

Para la aplicación de esta herramienta no se necesita ningún recurso extra mas que el humano, en unión entre el gerente y el jefe del área financiera, se debería poder ejecutar la aplicación de la formula, claro si se tiene el insumo mas importante que es la información financiera que debería poder ser comparable, es decir, de al menos un par de años atrás.

4.1. Recursos necesarios para el desarrollo de la solución.

Para el logro de los objetivos de este proyecto es necesario contar únicamente con un recurso humano y tecnológico, en cuanto al recurso humano es necesario contar con el equipo del área de finanzas, el gerente y sus analistas, así como con los miembros de la junta directiva.

En cuanto al recurso tecnológico es necesario contar con una computadora que permita el análisis de datos por medio de aplicaciones como Excel, y que este conectado al programa financiero de la entidad que permita extraer del sistema los datos actualizados para alimentar la formula diseñada.

4.2. Resultados esperados

Dentro de los resultados esperados de este trabajo se encuentra básicamente el poder lograr una fórmula de fácil aplicación, dinámica, y que permita obtener de su implementación, el sustento matemático que permita al gerente tomar una decisión óptima para la compañía.

Para lograr lo anterior se establecieron unas metas que permitieran el logro de este proyecto, y así mismo un indicador que permita verificar el cumplimiento de los mismos como se detalla en la tabla a continuación.

Tabla 5: Resultados esperados

Meta	Indicador	Responsable
Indagar y analizar los estados financieros de la Electrificadora del Meta SA de los años 2011 y 2016 que puedan ser comparables	Total, de estados financieros hallados	Autor
Revisar y aplicar indicadores al 100% de los estados financieros de la Electrificadora del Meta SA hallados.	Total, estados financieros analizados / total estados financieros de años comparables hallados * 100	Autor
Lograr el 100% de los objetivos del trabajo	Objetivos alcanzados/ total de objetivos propuestos * 100	Autor
Aplicación de la formula propuesta a cada uno de los años revisados	Total, años aplicados/total años revisados * 100	Autor

Fuente: Elaboración Propia

4.3. Áreas que deben integrarse

Las áreas de la Electrificadora del Meta SA. que deben integrarse a este proyecto son principalmente el área gerencial, y el área financiera, aunque para el área financiera tener al día estados financieros que reflejen la realidad económica de la empresa debe contar con un flujo de información permanente, por lo que debe mantener relación directa con las demás áreas. Sin embargo, ya para la aplicación de esta formula solo se debe contar con el apoyo del contador y/o analista financiero, junto al gerente encargado de la toma de decisiones.

Como se ha explicado anteriormente gran parte de la utilidad de esta fórmula financiera es responsabilidad de la calidad de la información contable con la que cuenta la empresa, por lo que se debe integrar muy bien cada área que genere procesos contables para que esta sea reflejada eficientemente en los estados financieros y exista una actualización permanente de la realidad económica de la empresa.

4.4. Hipótesis de trabajo para el desarrollo de la solución del problema

De acuerdo con la solución propuesta de la creación de una formula financiera que permita hallar matemáticamente el valor optimo de utilidades a distribuir y junto la problemática existente en las empresas de no contar con una herramienta de este tipo para llegar a una decisión de distribución que beneficie tanto a los accionistas como a la empresa se establece la siguiente Hipótesis de trabajo:

Con la implementación de una formula financiera como herramienta que apoye de toma de decisiones del gerente para establecer un monto óptimo de utilidades a distribuir sin que se ponga en riesgo la liquidez de la empresa, se fortalecerá la capacidad de la compañía para

responder con sus pasivos a corto plazo sin que se deba recurrir a financiación por parte de terceros lo que generaría mayores costos por concepto de intereses, esta implementación también beneficiaría la operatividad de la Electrificadora del Meta SA ya que contaría con un capital de trabajo que le permitiría al gerente una capacidad de maniobra en inversión.

5. Solución del problema técnico

Con la información financiera de una sociedad anónima de la región se elaborará un estudio de caso que permita al autor desarrollar la fórmula para determinar el monto óptimo de dividendos a entregar en la Electrificadora del Meta SA.

En la actualidad gran número de organizaciones distribuyen utilidades en las asambleas de marzo de acuerdo con el proyecto de distribución de utilidades presentado a la asamblea, dicho proyecto toma como fuente la utilidad neta del periodo anterior determinada por estado de resultados, sin tener en cuenta que dicha utilidad se encuentra en el estado de situación financiera en: adquisición de propiedad planta y equipo, inventarios, cartera, disminución de pasivos entre otros.

Pero no necesariamente la utilidad se refleja en el efectivo o equivalentes a efectivo para tomar la posición de distribuir utilidades sin que exista la liquidez adecuada.

De ahí las malas decisiones de las juntas para distribuir utilidades sin analizar o identificar hasta qué punto las utilidades determinadas en el estado de resultados son las que se deben distribuir sin que afecte la operatividad de la empresa, por tal motivo surge la necesidad de tener una herramienta que determine la distribución óptima de utilidades, que sea funcional para

presentar el proyecto de distribución de utilidades de una forma coherente sin arriesgar el buen funcionamiento de la organización.

Como solución a ello se propone la presente herramienta matemática, que precisamente es una formula que integra una serie de indicadores, y que juntos permiten lograr como resultado el valor optimo de distribución de utilidades a proponer por la asamblea en el proyecto anual.

Esta es una solución eficaz y sencilla que vale la pena ser implementada dentro de las empresas teniendo en cuenta que para su aplicación no se necesita mas que el recurso humano del gerente y el jefe financiero, en compañía de los estados financieros históricos y los indicadores financieros aplicados por lo que es un proyecto totalmente factible, que presenta una solución a un problema sin tener que invertir recursos monetarios, la implementación de la fórmula de distribución optima de utilidades puede llegar a ser una herramienta eficaz en este tipo de procesos de toma de decisiones.

5.1. Análisis de escenarios.

Utilizando el método de análisis de escenarios, que es una de las más utilizadas en este tipo de proyectos que buscan establecer una planeación estratégica de forma prospectiva teniendo en cuenta, la estructura de la solución real al problema, el análisis de los interesados y con esto la elaboración de los escenarios teniendo en cuenta la influencia de quienes participan directamente en la toma de decisiones.

Siguiendo con la metodología, partimos desde una realidad en la que la Electrificadora del Meta SA. No cuenta con una herramienta matemática o financiera que le permita llegar a un valor óptimo de distribución de utilidades sin atentar contra la liquidez inmediata o a corto plazo

de la compañía, lo cual conlleva a un riesgo el cual se espera ser prevenido con la implementación de esta fórmula.

A continuación, se elaboran las diferentes posibilidades a presentarse dentro de cada escenario

- a) Perspectiva A1: Aprobación inmediata por parte de la gerencia y la junta directiva de la implementación de la fórmula de distribución optima de utilidades
- b) Perspectiva A2: Aplazamiento de la implementación de esta como herramienta de toma de decisión en el proyecto de distribución de utilidades
- c) Perspectiva B1: Aceptación en los resultados resultado de la implementación de la fórmula de distribución optima de utilidades
- d) Perspectiva B2: Aprobación del uso de la herramienta como guía, pero rechazo de sus resultados como factor determinante en el proyecto de distribución de utilidades.

Tabla 6: Análisis de posibles escenarios

ESCENARIOS	FACTORES CLAVES	DEFINICIONES
Escenario 1	Perspectiva A1	A1: Aprobación inmediata por parte de la gerencia y la junta directiva de la implementación de la fórmula de distribución optima de utilidades
	Perspectiva B1	
Escenario 2	Perspectiva A1	A2: Aplazamiento de la implementación de esta como herramienta de toma de decisión en el proyecto de distribución de utilidades
	Perspectiva B2	
Escenario 3	Perspectiva A2	B1: Aceptación en los resultados resultado de la implementación de la fórmula de distribución optima de utilidades
	Perspectiva B1	
Escenario 4	Perspectiva A2	B2: Aprobación del uso de la herramienta como guía, pero rechazo de sus resultados como factor determinante en el proyecto de distribución de utilidades.
	Perspectiva B1	

Fuente: Elaboración Propia

Teniendo en cuenta el cruce de perspectivas anterior en la que se generan 4 escenarios se infiere que el escenario mas optimo es el primero, en el que se implementa la fórmula de distribución optima de utilidades y se aceptan los resultados.

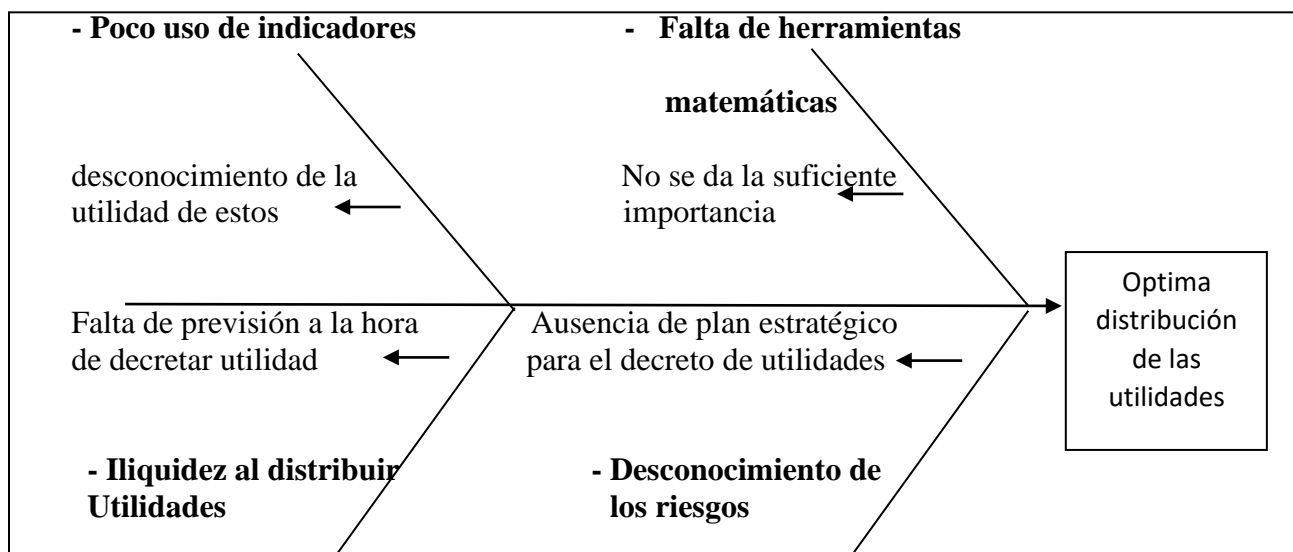
En cuanto al escenario 2 es un escenario que, aunque se implemente la formula sus resultados no serán tenidos en cuenta por parte de la directiva, para evitar esto se debe concientizar a los miembros de la junta sobre los riesgos existentes para la empresa al no aceptar los resultados de la formula.

El escenario 3 es el segundo escenario optimo, ya que, en este, aunque se aplaze en el tiempo la implementación de la formula, en cuanto se implemente sus resultados serian tomados en cuenta por la junta directiva.

El ultimo de los escenarios, el 4 es el peor de los escenarios, es en el que dilatan la implementación de la formula, y tampoco aceptan sus resultados, para evitar llegar a este escenario es importante hacer un trabajo de socialización de la herramienta resaltando sus atributos y el costo que podría ahorrarle a la compañía por financiación en caso de una necesidad de capital debido a la iliquidez a la que se enfrentaría la empresa en caso de no aplicarla.

5.2. Análisis de causa y efectos

Para este análisis se detectaron cuales son los problemas principales en la entidad para lograr una distribución optima de utilidades, entiendo estas como las causas y señalando los efectos de las mismas, los cuales se esperar corregir con la implementación de la solución propuesta.

Grafica 1: Diagrama de causa y efecto

Fuente: Elaboración propia

Las principales Causas de esta problemática con es el posible desconocimiento de la utilidad de aplicación de indicadores financieros, el efecto de esto es que no sean usados a la hora de establecer el monto propuesto a distribuir. La segunda causa detectada es la poca importancia que se le ha dado al desarrollo de una herramienta matemática, y no es solo en esta empresa sino probablemente en la mayoría, es por esta razón que esta solución se entiende como una propuesta innovadora en las compañías, el efecto de esta causa es precisamente que a la fecha no exista una fórmula matemática aplicable.

La tercera causa detectada la falta de previsión a la hora de decretar las utilidades, y es que comúnmente es bien sabido que a los socios o accionistas por ningún motivo hay que quedarles mal y por el contrario se debe velar por que esta a gusto con las decisiones que los beneficien, sin embargo el efecto de esta es el riesgo de ilíquidez al distribuir las utilidades decretadas por la junta; la ultima causa es la falta de un plan estratégico para el decreto de utilidades, el cual debería ser de gran importancia implementarlo y respetarlo, el efecto de esta

causa es que se desconozcan los riesgos por parte de los socios o accionistas y se tomen decisiones sin tener conocimiento de estos.

Todas estas causas o problemáticas detectadas es posible controlarlas, para así lograr la completa implementación de esta herramienta matemática propuesta como apoyo a la gerencia para la toma de decisiones en cuanto a las utilidades a presentar en el proyecto de distribución.

5.3. Gestión del compromiso y planes de seguimiento a las acciones propuestas.

Es importante efectuar un seguimiento efectivo correspondiente a los compromisos que se adquieran en la implementación de esta propuesta de solución, y para ello se hace necesario que la revisoría fiscal de la compañía realice sus actividades de auditoría constantemente sobre la información financiera de la empresa ya que este es el insumo más importante para la gerencia a la hora de la toma de decisiones, ya el siguiente paso es responsabilidad de la junta directiva para que exija al gerente aplicar los indicadores y razones financieras que permitan extraer los datos necesarios para la fórmula de distribución óptima de utilidades y que estos datos sean presentados junto al proyecto de distribución anual.

5.4. Plan de comunicación

El objetivo principal de la creación de este plan de comunicaciones es garantizar la correcta implementación de la fórmula financiera que permita a la gerencia conocer con exactitud el monto máximo que debería ser decretado del total de las utilidades, sin que esta decisión afecte a la compañía.

Como fase inicial de este plan, se identificaron los siguientes interesados directos e indirectos en orden de prioridad.

Tabla 7: Identificación de los interesados

NOMBRE DEL INTERESADO	NIVEL DE INTERES
Asamblea general de accionistas	Alto
Gerencia general	Alto
Gerencia financiera	Alto
Acreedores	Medio
Empleados	Medio

Fuente: Elaboración Propia

La forma principal de comunicación será de forma escrita por medio de informes detallados físicos o vía email partiendo desde la información hasta la gestión del área gerencial, dicha información se irá reduciendo a medida que baje el nivel de interés de los interesados detectados.

Este flujo de información se realizará una vez al año, una vez realizado el cierre contable de la empresa, será necesario que toda la contabilidad de la empresa se encuentre al día, y los resultados del ejercicio se encuentren ya identificados para poder ser evaluados.

Una vez esté lista la contabilidad en libros, el área finanzas podrá aplicar los diferentes indicadores y razones financieras a la información contable entregando los resultados al gerente financiero, quien realizara el respectivo informe que será entregada al gerente general, este tendrá la responsabilidad de aplicar la fórmula de distribución optima que soportara su decisión contenida en el proyecto de distribución de utilidades final que será entregado y socializado a la asamblea general de accionistas. En cuanto los empleados y acreedores, aunque tendrán acceso total a la información por ser de carácter público, esta se condensara en un informe menos técnico y específico que será de carácter informativo para el público en general, el cual podrá ser colocado en la página web para su fácil acceso.

6. Aspectos administrativos

Dentro de los aspectos administrativos de este proyecto se tienen en cuenta el cronograma de actividades, los recursos necesarios para tal desarrollo, así como los entregables y la evaluación del proyecto en términos de factibilidad económica.

6.1. Cronograma de actividades

Para el cronograma se establecieron 6 actividades que van desde la sensibilización de los interesados hasta el diagnóstico y la revisión de los resultados producto de la aplicación de la formula.

Tabla 8: Actividades del proyecto

Actividades para la aplicación del proyecto	
Actividad 1	Sensibilización y capacitación sobre la importancia de la implementación de este tipo de herramientas en la toma de decisiones.
Actividad 2	Aplicación de los indicadores y razones financieras necesarios para la alimentación de datos en la formula.
Actividad 3	Documentación del manual de procesos para el diligenciamiento de la formula
Actividad 4	Capacitación en el diligenciamiento y análisis de variables de la formula financiera
Actividad 5	Evaluación de los resultados en la aplicación de la formula
Actividad 6	Diagnóstico y revisión final de los resultados

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 9: Cronograma de actividades

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8
Actividad 1								
Actividad 2								
Actividad 3								
Actividad 4								
Actividad 5								
Actividad 6								

Fuente: Elaboración Propia

Dentro de este cronograma se establece una intensidad horaria de 8 horas por semana por lo que se calcula una cantidad total de 64 horas, la intensidad de horas por semana se establece como un promedio y no como un mínimo o un máximo.

6.2. Estimación de los costos del proyecto

La implementación de la formula en la Electrificadora del Meta S.A. tiene un costo estimado de \$3.767.500, teniendo como mayor rubro el valor de los honorarios del consultor que según el cronograma de trabajo planteado para 8 semanas de 8 horas por cada una, también se destaca el rubro del recurso tecnológico que bien podría ser suministrado por parte de la empresa y por ultimo la papelería y tinta para impresión de informes.

Tabla 10: Costos totales de implementación

	MANO DE OBRA		RECURSOS		TOTAL
	HORA	\$/HORA	UNIDAD	\$/UNIDAD	
RECURSO HUMANO					
Asesor y Consultor	64	35.000	-	-	2.240.000
RECURSO TECNOLÓGICO					
computadora	-	-	1	1.500.000	1.500.000
OTROS RECURSOS					
Papelería (resma) y tinta	-	-	1	27.500	27.500
					3.767.500

Fuente: Elaboración Propia

6.3. Recursos del proyecto

Los recursos necesarios para la implementación de la formula en la toma de decisiones por parte del gerente de la compañía se especifican en la tabla anterior, teniendo como recurso principal el humano, pues se requiere de la ayuda del consultor para la correcta implementación e interpretación de la misma, dentro de las actividades esta la capacitación del personal principalmente del área contable y gerencial, resaltando la importancia de que las cifras financieras sean correctas y no contengan ajustes significativos que pudieran desviar el dato real

que se espera hallar; en cuanto al recurso tecnológico se necesita únicamente de un computador para el procesamiento de datos y elaboración de informes, in necesidad de un programa en específico mas que las hojas de cálculo de Excel.

6.4. Entregables del proyecto

Los productos entregables de y verificables de la implementación de este proyecto son en la empresa Electrificadora del Meta S.A son:

Tabla 11: Entregables de la implementación de la formula financiera

Resultado/producto esperado	Indicador	Beneficiario
Sensibilización y capacitación sobre la importancia de la implementación de este tipo de herramientas en la toma de decisiones a miembros del área financiera, la gerencia y miembros de la junta directiva.	control de asistencia a la capacitación	Entidad Electrificadora del Meta S.A.
Aplicación de indicadores y razones financieras a los estados financieros de no existir su aplicación con anterioridad	Indicadores y razones financieras aplicados / Cantidad de indicadores necesarios	Entidad Electrificadora del Meta S.A.
Manual de procedimientos para la preparación de información y el diligenciamiento de la formula financiera	Manuales entregados	Área financiera y Gerencial
Evaluación y diagnóstico de los resultados obtenidos de la formula financiera de distribución optima de utilidades	Implementación de la formula con informe final de acuerdo con el cronograma y plazos de presentación	Gerente

Fuente: Elaboración Propia

6.5. Factibilidad económica.

Con la información suministrada en los anteriores ítems referente a los costos y recursos de la implementación de la fórmula para la distribución optima de utilidades se evidencia que es realmente económica y se evidencia una clara factibilidad para su aplicación en la organización.

Si bien el costo de implementación se estableció teniendo en cuenta la adquisición de un equipo de computo este puede ser fácilmente aportado por la compañía por lo que se reduciría el valor de implementación del propuesto en la tabla de costos, de otra parte, el costo beneficio para la gerencia y la junta directiva es bastante positiva, este tipo de herramienta puede significar la disminución de riesgos de liquidez que es un problema que afecta a la gran mayoría de las compañías.

7. Diagnostico

Tabla 12. Indicadores Financieros EMSA.

Pasivos financieros	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Corto plazo	5,703,571	11,701,000	10,819,336	11,799,223	18,680,355	20,835,479
Crecimiento		51%	-8%	8%	37%	10%
Largo plazo	40,141,144	40,570,968	39,166,667	73,120,333	91,774,864	102,138,516
Crecimiento		1%	-4%	46%	20%	10%
Total pasivos financieros	45,844,715	52,271,968	49,986,003	84,919,556	110,455,219	122,973,995
Crecimiento		12%	-5%	41%	23%	10%
Ingresos ordinarios	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ventas	265,058,948	273,631,687	303,027,117	343,505,422	382,980,898	471,048,719
Crecimiento		3%	10%	12%	10%	19%
Costos	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	192,641,068	196,773,314	216,774,990	252,661,406	288,980,947	367,506,863
Crecimiento		2%	9%	14%	13%	21%
Gastos financieros-ingresos financieros	1,964,781	2,830,843	2,456,172	2,358,487	4,635,640	10,041,665
		31%	-15%	-4%	49%	54%
Indicadores de liquidez	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Razón corriente	1.01	1.00	0.97	0.95	0.78	1.03
Prueba acida	0.99	0.97	0.93	0.93	0.75	1.00
Capital neto de trabajo	942,330	199,782	(2,344,613)	(5,759,123)	(30,900,596)	3,472,779
Capital neto de trabajo operativo	(918,930)	28,184,025	20,764,727	(1,079,504)	(14,128,175)	15,328,010
Indicadores de rentabilidad	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Margen bruto	27.21%	28.09%	28.46%	26.45%	18.78%	16.49%
Crecimiento		3%	1%	-8%	-41%	-14%

Margen operacional	19.69%	21.10%	21.98%	19.77%	18.78%	14.42%
Crecimiento		7%	4%	-11%	-5%	-30%
Margen neto	12.36%	13.19%	13.82%	12.20%	10.53%	8.69%
Crecimiento		6%	5%	-13%	-16%	-21%
Indicadores de endeudamiento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nivel de endeudamiento	40.22%	37.39%	39.40%	41.97%	61.86%	61.84%
Crecimiento		-8%	5%	6%	32%	-0.04%
Concentración de endeudamiento financiero	29.37%	38%	32%	37%	29%	30.70%
Crecimiento		22%	-16%	13%	-31%	7.12%
Concentración pasivo corto plazo	52.50%	44.88%	52.96%	53.34%	35.89%	33.28%
Crecimiento		-17%	15%	1%	-49%	-7.84%
Endeudamiento financiero	17.30%	19.10%	16.50%	24.72%	22.24%	26.11%
Crecimiento		9%	-16%	33%	-11%	14.80%
Impacto de la carga financiera	1.99%	1.97%	1.54%	1.87%	2.39%	3.56%
Crecimiento		-1%	-28%	18%	22%	32.79%
Cobertura de intereses I	9.91	10.71	14.29	10.58	7.84	4.63
Crecimiento		8%	25%	-35%	-35%	-69.45%
EBITDA	56,299,523	62,714,906	72,173,038	74,599,282	73,703,280	80,284,716
Crecimiento		10%	13%	3%	-1%	8.20%
Cobertura de intereses II	10.69	10.71	15.49	11.62	8.04	4.78
Crecimiento		0%	31%	-33%	-45%	-68.00%

Fuente: Elaboración propia

El objetivo de este diagnóstico financiero es establecer, el impacto financiero que tiene la distribución de dividendos al no tener una política de caja adecuada para la distribución de utilidades, se evidencia en el análisis de los estados financieros del periodo 2011 al 2016, que la EMSA, ha pagado un total de dividendos por 220 mil millones según se evidencia en sus flujos de efectivo, al mismo tiempo se evidencia compra o adición de propiedad, planta y equipo por un valor de 191 mil millones, esto demuestra una salida de efectivo total 411 mil millones de pesos en el periodo de tiempo 2011-2016, y la sumatoria de utilidades netas de estos periodos suman 234 millones, es decir que la distribución de utilidades más la compra de propiedad planta y equipo superan en un 76% las utilidades generadas en estos periodos, para que la operación sea sostenible se hace necesario que se genere apalancamiento aumento sus niveles de

endeudamiento en especial con sector financiero para poder operar de manera correcta, también se podría interpretar que para poder pagar la utilidades se hace necesario recurrir a estos préstamos que generaran sus respectivos intereses y afectaran el EBITDA.

En promedio la concentración del endeudamiento financiera por el periodo 2011-2016, está en un 33%, lo cual soporta la teoría de financiamiento de operación expuesta en el párrafo anterior. La utilidad neta del año 2012 al 2013 presentaron crecimientos de 10% y 16% respectivamente, para los años 2014, 2015 y 2016 su crecimiento fue de 0,12%, -4% y 2% respectivamente, como se puede apreciar el crecimiento de las utilidades en promedio de los años 2014 a 2016 fue del -0,71% es decir que realmente no creció en términos de utilidades sin tener cuenta que este análisis son valores nominales y no reales, es decir que al deflactar las utilidades teniendo en cuenta una inflación de 3,66%, 6,77% y 5,75% por estos tres años tendríamos un decrecimiento real promedio de -1,87%, esto relacionado con el crecimiento en promedio de los gastos financieros netos (Gastos financieros menos ingresos financieros) por los años 2014 al 2016 en un 70%, de acuerdo a lo tomado de los estados de resultados por los respectivos periodos en mención.

El margen neto de la compañía fue del 12,20%, 10,53% y 8,69% por los años 2014 al 2016, donde se aprecia una reducción de dicho margen en términos nominales, en promedio las utilidades netas decrecieron un -14% , no se comprende desde un punto de vista de sostenibilidad de la organización porque se continúan distribuyendo utilidades, cuando la empresa realmente no ha crecido en términos de utilidades netas y se está endeudando con el sector financiero lo cual genera costos financieros que afectan la caja de empresa al desembolsar el capital e intereses, el total de endeudamiento de la compañía a corte 2016 está en el 61,84% lo que refleja lo frágil de la compañía en el futuro respecto al pago de sus operaciones a tiempo , esto se hace evidente con

los indicadores “endeudamiento financiero e impacto de la carga financiera” que para el corte del año 2016 estaba en un 26,11% y 3,56% respectivamente, para un total del 29,67% este es el porcentaje que se destina de las ventas de compañía para cubrir capital y servicio de la deuda por el año 2016.

Los ingresos ordinarios presentaron en promedio un crecimiento del 12% del año 2012 al 2016, pero los costos en promedio crecieron en un 14% por los mismos periodos lo que afecto el margen bruto por estos años teniendo un decrecimiento en promedio del 9% de los periodos 2012 al 2016, el margen operacional decreció en un 5% en promedio por el mismo periodo de tiempo. El comportamiento del aumento o disminución del efectivo y equivalentes a efectivo por los años 2012 al 2016 fue de la siguiente manera; -266%, -122%, 373%, -143% y -30%, en promedio el efectivo disminuyo en un -37,50% lo que hace más evidente las necesidades de efectivo y la mala política de distribución de dividendos que pueden afectar la estabilidad de la compañía.

El impacto que habría tenido la implementación de una herramienta como la fórmula propuesta a continuación habría sido bastante positivo para la sociedad, debido a la evidente falta de liquidez que se presentó durante cada año de estudio, la distribución optima de utilidades hubiese evitado en gran parte la desfinanciación de la empresa y los gastos financieros que de ellos se desprendieron.

7.1. Formula Financiera para la Distribución Óptima de Utilidades

La Fórmula desarrollada a través del desarrollo de esta propuesta de grado, teniendo en cuenta los datos recogidos a través del análisis financiero realizado a la Electrificadora del Meta SA ESP, para para lograr una óptima distribución de utilidades es la siguiente:

$$DOU = FNAO - FNAI - POFA$$

En donde DOU (Distribución óptima de utilidades) es igual al Flujo neto de actividades de operación (FNAO) menos el Flujo neto de actividades de inversión (FNAI) menos los Pagos de obligaciones financieras de periodos anteriores (POFA).

De igual forma se debe tener en cuenta que el dato que nos arroje el DOU debe ser contrastado contra el valor propuesto por la administración en el Proyecto de Distribución de Utilidades (PDU) mediante la fórmula del Factor de DOU (F.DOU) la cual es la siguiente.

$$F.DOU = \frac{DOU}{PDU}$$

En donde si $DOU > 1$ indica que el valor propuesto por la administración en el Proyecto de Distribución de Utilidades, es óptimo y puede ser cubierto perfectamente por la compañía sin que esta deba sufrir una descapitalización considerable, en caso que el $DOU < 1$ indica que el valor propuesto por la administración para ser decretado y distribuido es mucho más alto que el DOU por lo que no sería óptimo para la compañía, para que dicho valor del PDU sea optimo debería ser multiplicado por el Factor de DOU.

8. Lecciones aprendidas

Como lección aprendida relevante dentro de este proyecto se presenta la importancia de la delimitación de los objetivos de investigación y hasta donde se quiere llegar, fue un poco complejo estructurar la ejecución de la idea y encontrar las variables necesarias propuestas

dentro de este trabajo por lo que fue fundamental establecer las acciones que se llevaron a cabo y lograr el objetivo final del proyecto.

Haciendo énfasis en la estructuración de la herramienta propuesta, fue necesario entender primeramente la importancia de los indicadores y las razones financieras en el proceso de toma de decisiones de los gerentes, y de lo importante que seria estructurar una formula que sustente las decisiones tomadas por los administradores y gerentes.

Es importante entender que el reparto de utilidades es un proceso que debe hacerse al menos una vez cada año de existir rentabilidad claro, y es allí donde los accionistas ven reflejado los frutos de su inversión, es por esto por lo que es natural que esperen que el proyecto de reparto para decretar las utilidades sea lo mas cercano al 100% del resultado del ejercicio anterior.

Teniendo claro esto, se ve reflejada la necesidad que el gerente, quien tiene en sus manos el proyecto de reparto de utilidades, debe tomar la mejor decisión tanto para los socios o accionistas como para la misma empresa, y si esta esta presentando problemas de iliquidez el sustento para tomar esta decisión y expresarla ante la asamblea debería ser lo bastante sólido y apoyado matemáticamente.

Atraves de la construcción y formulación de esta idea, fue importante pensar 100% desde la necesidad de la empresa, por encima de cualquier interés particular, entendiendo la compañía como la unidad generadora de recursos, cuya liquidez debería primar por encima de la necesidad de cumplir con la obligación de hacer el reparto de las utilidades obtenidas.

Como lección final y como conclusión se debe tener en cuenta que la utilización de esta fórmula como herramienta gerencial, debería ser primordial, para ello se debe conocer la realidad financiera de la empresa, y con ello conocer la necesidad de capital y liquidez requerida por la compañía para su normal funcionamiento, evitando un desfinanciamiento encontrando un monto

óptimo de distribución que evite que la empresa deba recurrir a un endeudamiento quizás innecesario.

Este trabajo pretende ofrecer una herramienta que bien aplicada será un recurso muy importante en la gerencia a la hora de tomar una decisión en el proyecto de distribución de utilidades, así como también para medir si las decisiones en esta materia en el pasado fueron las más acertadas o no, para no cometer los mismos errores a futuro.

9. Bibliografía

Bernal, D., Domínguez, L. & Amat, O. (2012). *Anuarios de ratios financieros sectoriales en México para análisis comparativo empresarial*. Ra Ximhai, p.277.

Bermúdez N. *Dictamen revisor fiscal EMSA ESP*. 24 de febrero de 2017. p. 2.

De Colombia, Superintendencia Financiera. Circular Externa 042 de 2010, modificatoria de la Circular Externa 100 Básica Contable de 1995. *Capítulo I. Clasificación, Valoración y Contabilización de Inversiones*.

García, C. (2016). *Valoración de la Electrificadora del Meta SA ESP–EMSA ESP*. Master's thesis, Universidad EAFIT.

García Marco, T. (1998). *Liquidez, costes financieros e inversión de las empresas españolas: un análisis empírico*. Revista Española de Economía, 15(3), 463-486.

García, I. D. (2015). *Evolución de la teoría sobre el análisis y gestión de la liquidez empresarial*. Revista Cubana de Contabilidad y Finanzas. Cofin Habana, (1), 66-80.

Gitman, L. & Chad J, Z. (2012). *Principios de Administración Financiera* (Decimosegunda Edición ed.). México: Pearson Educación.

Karma, M. (1992). *Un texto nuevo de la concepción de los sistemas de información*. Revue Française de comptabilité No 24, p.41-47.

Lawrence, G. (2010). *Administración Financiera*. Pearson Educación. p.11. México.

López, J. G. (1996). *Las limitaciones de las ratios en el análisis financiero*. Partida Doble, (65), 30-32.

Lorenzo, R., Solís, P., & Lorenzo, E. (2010). *La teoría del capital de trabajo y sus técnicas*. Recuperado de <http://www.eumed.net/ce/2010a/lsl>.

Mayorga, X. S., & Solarte, J. C. M. (2012). *Medición del riesgo de liquidez.: Una aplicación en el sector cooperativo*. Entramado, 8(1), 90-98.

Miller, M. H. (1988). *The Modigliani-Miller propositions after thirty years*. The Journal of Economic Perspectives, 2(4), 99-120.

Morelos, J. Fontalvo, T. & Hoz, E. (2012). *Análisis de los Indicadores Financieros en las Sociedad Portuarias de Colombia*. Revista Entramado, p.26.

Ochoa, S. & Toscano, J. (2012). *Revisión crítica de la literatura sobre el análisis financiero de las empresas*. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, p.75.

Salvador, M. L. E. (1998). *La contabilidad de gestión como herramienta para la toma de decisiones*. Proyecto social: Revista de relaciones laborales, (6), 85-96.

Sánchez, J. (2013). *Indicadores de Gestión Empresarial*. Palibrio LLC. p.32. Estados Unidos de América

Seco B. M. (2007). *Planificación Financiera*. Escuela de Negocios, 1- 23.

Solano, A. I. (2003). *Toma de decisiones gerenciales*. Tecnología en marcha, 16(3), 44-51.

Weatley, G. (2011). *Toma de Decisiones*. Lifelong Learning Programme, p.12.